Título de la Invención
Sistema y Método de Generación y Validación Bitwise de Candidatos de Optimización Matemática para Fun

Campo de la Invención
La presente invención se refiere al ámbito de la optimización computacional de funciones matemáticas de a

Antecedentes de la Invención
En aplicaciones de telecomunicaciones 5G, procesamiento de señales y sistemas de inteligencia artificial en

Resumen de la Invención
Se presenta un sistema (BackupCandidateEngine) y método asociados que: (1) normalizan expresiones sim

Descripción Detallada
1. InputNormalizer: convierte la expresión original en una forma canónica, p. ej., sin(x) a x * P(x^2), para red
2. CandidateGenerator: aplica transformaciones algebraicas y series (Chebyshev++ Residual Hybrid) para p
3. HighPrecisionValidator: evalúa cada candidato en un conjunto de valores de prueba extensivo (incluyend
4. PerformanceEstimator: emplea modelos de microarquitectura para calcular latencia_ns y energy_nJ de ca
5. CandidateSelector: ordena candidatos por bitwiseMatch, latencia y energía, eligiendo el óptimo para desp

Se incluyen ejemplos de implementación: el modo Génesis Dúo Dual CRH que alcanza 6.4■ns/call en CPU

Reivindicaciones
1. Reivindicación 1. Un método para optimizar funciones trigonométricas en sistemas de cómputo, que com
2. Reivindicación 2. El método de la reivindicación 1, en el que la normalización aplica reducción de rango e
3. Reivindicación 3. El método de la reivindicación 1, en el que la generación de variantes emplea polinomio
4. Reivindicación 4. El método de la reivindicación 1, en el que la validación emplea mpmath con precisión ≥
5. Reivindicación 5. Un sistema de cómputo que implementa el método de cualquiera de las reivindicacione

Descripción de Dibujos
Figura 1: Diagrama de bloques del flujo de datos del BackupCandidateEngine.
Figura 2: Comparativa de latencia y energía entre el candidato Génesis Dúo y la implementación target.